ANNO XX. Marzo-Aprile 1930. NUM. 3-4

Rivista di Patologia Vegetale

DIRETTA DAL PROF. LUIGI MONTEMARTINI
DIRETTORE DEL R. ORTO BOTANICO,
GIARDINO COLONIALE E OSSERVATORIO FITOPATOLOGICO DI PALERMO

LAVORI ORIGINALI

DOTT. F. GIOELLI

SOPRA UN CASO DI CASCOLA DEI FRUTTI DI MANDARINO

Negli agrumeti della provincia di Palermo nei quali la coltivazione del Mandarino è molto estesa, è facile riscontrare degli alberi i quali portano frutti di dimensioni più piccole del normale, di colore pallido e dall' epicarpio molto sottile.

Sotto a questi alberi si trova sempre a terra un notevole numero di frutti in via di mercescenza e se ai rami della pianta o alla pianta stessa, viene prodotta una leggera scossa, si nota che una gran parte di questi cadono, mentre ciò è assai difficile nei mandarini i quali portano frutta maturata regolarmente.

Questo caso interessante di cascola della frutta si riscontra specialmente negli agrumeti ove le piante sono molto fitte ; più precisamente in quelle che sono soffocate dalle altre più alte e per conseguenza poco esposte alla luce. I frutti già sull' albero presentano, alcuni una piccola macchia bruna nel punto di inserzione del peduncolo, altri invece pur essendo facili a staccarsi dalla pianta, non presentano esternamente (a parte i caratteri di deperimento già descritti sopra) alcun segno di parassiti.

I frutti che si trovano a terra hanno tutti indistintamente nel punto di inserzione del peduncolo la macchia bruna, che col tempo, va estendendosi fino ad invadere tutto l' epicarpio, e presentano carattere di marcescenza (fig. 1).

Sull' epicarpio di quelli in via di avanzata putrefazione è facile riscontrare abbondante vegetazione della caratteristica muffa dovuta a *Penicillium*.



Fig. 1.

Di fronte alla presenza dell' abbondante sviluppo di questo fungo e nel dubbio trattarsi del comune marciume prodotto dai *Penicillium* sulla frutta, indipendentemente dalla cascola di questi dall' albero, feci molti saggi microscopici di parti dell' epicarpio in corrispondenza della macchia bruna e precisamente quando essa era soltanto all' inizio dell' infezione. I tessuti dell'epicarpio in seguito alla colorazione con bleu di Cotton, apparivano invasi da micelio riferibile a *Penicillium*. Feci molti isolamenti in

coltura di parti interne ed esterne dell' epicarpio, sempre in corrispondenza alla caratteristica macchia bruna ed anche in quelle parti che presentavano nessun segno manifesto di malattia. Questo materiale fu prelevato tutto da mandarini raccolti sull' albero onde evitare che i frutti già caduti non presentassero il marciume a causa del *Penicillium* sviluppatosi in seguito, come accade frequentemente. Feci le culture di isolamento in terreno preparato con decotto di mandarino più agar glucosato e su questo seminavo piccole parti dell'epicarpio prelevato nel modo anzidetto. Da tutti gli isolamenti fatti a distanza di pochi giorni ottenni in cultura pura il *Penicillium digitatum* (Pers.) Sacc.

Con questo fungo sviluppatosi artificialmente, provai allora a fare delle inoculazioni su frutti sani. I mandarini venivano inoculati per mezzo di una comune siringa per iniezioni, colla quale iniettavo acqua distillata con in sospensione spore del fungo ottenuto in cultura. L' infezione non tardava a manifestarsi in pochi giorni e in forma molto violenta, si da produrre la marcescenza totale del frutto. Altre prove furono fatte con mandarini ai quali venivano praticati nel punto di inserzione del peduncolo leggere ferite con coltello e su queste venivano sparse spore di *Penicillium*. Anche in questo caso il fungo, sebbene più lentamente, non tardava ad invadere tutti i tessuti dell'epicarpio, provocando l'annerimento di questo seguito esternamente dalla sporificazione.

Provai pure a staccare il frutto da peduncolo e spargere le spore del fungo sul punto lasciato scoperto da questo, senza praticare alcuna ferita ; anche in questo caso sempre più lentamente ed in modo più attenuato ottenni la riproduzione dell' infezione con la comparsa della caratteristica macchia scura nel modo perfettamente uguale a come si riscontra in natura (fig. 2).

Tutte queste prove furono fatte tenendo sempre altri mandarini di controllo nello stesso ambiente, ma senza alcun trattamento: in questi non si notò mai, anche dopo parecchi

giorni dalla raccolta e quando già davano segni di avvizzimento, alcuna manifestazione di marcescenza provocata da *Penicillium*.

In considerazione a quanto soprascritto e riferendomi più precisamente alle prove fatte con semina di spore sulla regione dell'epicarpio in corrispondenza dell'inserzione di questa al peduncolo, si dovrebbe dedurre che in natura la cascola dei mandarini sia da attribuirsi al *Penicillium* che, aiutato dalle condizioni anormali di umidità e di aduggiamento della pianta, riesce a svilupparsi in corrispondenza dell'inserzione del pedun-



Fig. 2.

colo con il frutto, invadendo i tessuti dell'epicarpio, provocandone la flaccidezza e di conseguenza la caduta del frutto ancora quando questo non presenta esternamente alcun segno di malattia. Il marciume dei frutti degli agrumi e della frutta in genere dovuto comunemente ai *Penicillium* fu studiato ampiamente da molti Autori tra i quali ricorderò il Penzig (1), lo Smith (2),

(1) Penzig O. — Studi botanici sugli agrumi e sulle piante affini. - Ann. di Agric., Roma, 1887.

(2) Smith R. E. — The Brown Rot of the Lemon. - California Agric. Exper. Station Bull., N. 190, 1907.

lo Schneider Orelli (1), il Fulton e Bowman (2), il Fawcett e il Lee (3), il Savastano (4), il Klotz (5). Tutti questi Autori descrivono i danni prodotti dai *Penicillium* sui frutti di agrumi già raccolti dall'albero.

Per quanto io sappia ancora non erano stati notati casi di infezione di questa frutta direttamente sull'albero tanto più che il *Penicillium* è considerato comunemente come saprofita.

Riguardo al modo di prevenire e combattere la cascola dei mandarini, per ora non ho ancora potuto esperimentare alcuna sostanza; Fulton e Bowman avevano già visto che i raggi ultravioletti sono atti a disinfettare la superficie dei frutti di limone e di arancio. A combattere il marciume violetto di questi frutti dovuto al *Penicillium digitatum* e *P. italicum* questi AA. applicano soluzioni al 5 e 10 $^0/_0$ di borato di sodio. Sarà interessante provare nel caso da me descritto l'applicazione ai frutti di irrorazione di questa soluzione, cercando inoltre di aerare la chioma dell'albero, facilitare lo scolo delle acque e togliere l'umidità stagnante.

Dal R. Osservatorio di Patologia Vegetale di Palermo - febbraio 1930 - VIII.

---

(1) Schneider Orelli O. — Ueber Penicillium italicum Weber und Penicillium glaucum Linch. als frucht parasiten. - Centralbl. fur Bakt. Par inf., 2, Abth, 1908, Bd. 21.

(2) Fulton H. R. e Bowman J. I. — Preliminary Results with the borax treatment of citrus fruits for the prevention of blue molt rot. - Journ. of Agric. research, Washington, 1924, vol. XXVIII.

(3) Fawcett H. S. e Lee H. A. — Citrus diseases und their control. - New York, 1926.

(4) Savastano G. e Fawcett H. S. — A study of decay in citrus fruits produced by inoculations with Known mixtures of fungi at different constant temperatures. - Journ. Agr. Research., vol. XXXIX, N. 3, 1929.

(5) Klotz L. J. — Some microscopical studies on Penicillium decay of citrus. - Phytopathology, vol. XX, N. 3, 1930.

DOTT. GIOVANNA LINDEGG

LA GOLPE BIANCA DEL CULMO DI GRANO

Il seccume che colpisce le spighette, i fiori ed anche chicchi di diversi cereali, coprendoli di una muffetta bianchiccio-rosea, dovuta ad una densa vegetazione miceliale fungina, è noto da parecchio tempo sotto il nome di *Golpe bianca del Grano.*

Il Peglion ([1]), ebbe occasione di occuparsi della malattia nel 1900, anno in cui sembrò maggiormente diffondersi in Italia, specialmente nel territorio toscano.

Fu poi riscontrata nella Lombardia, nel Veneto, e nel Piemonte dal Voglino ([2]) e dal T. Ferraris ([3]), il quale, ultimo, in un suo recente opuscolo sulle malattie del grano (1927) dà una completa descrizione sia delle manifestazioni esteriori sia della causa. Il fungo parassita è il *Fusarium roseum Link*, forma conidica della *Gibberella Saubinetii* (Mont.) Sacc. Il micelio si svilupperebbe, avvolgendo a guisa di ragnatela, le cariossidi e

([1]) PEGLION V. — Sulla così detta " Golpe bianca „ del frumento. - Boll. Not. Agrarie, n. 20. 1900, pag. 1-7 estr.

([2]) VOGLINO P. — In Annali R. Acc. di Agric. di Torino. - Vol. LXV, 1922, pag. 60.

([3]) FERRARIS T. — Malattie del grano: Golpe bianca. - Boll. Fitop. Entomol. agrario, Ministero dell' Econ. Nazionale: Anno V, n. 3, Roma 1927, pag. 1-9.

le glume del grano, dell' orzo e del mais, essenzialmente le spighette verso la base o verso l' apice della spiga, comportandosi ora da parassita, ora da saprofita.

Divaricando le parti colpite, osservansi lamine miceliali fungine compatte bianche o rosee, che all' esame microscopico rivelano la struttura caratteristica degli sporodochii di *Fusarium roseum*, nonchè la presenza di conidi falcati, 3-5 settati, lunghi 55-56 μ, e larghi 5-6 μ.

Le stesse lamine miceliali compatte, feltrose, bianco-rosee, ho notato su alcuni esemplari di grano, varietà Mentana, portatimi dall' Egregio Prof. T. Ferraris, provenienti dalle pianure Vercellesi, e che egli mi consigliò di studiare. Se non che, queste piante presentano un seccume interessante solo le zone del meristema intercalare, precisamente degli ultimi internodi vicini alla spiga, mentre la parte inferiore del culmo e le radici sono perfettamente sane, e la spiga stessa disseccata, ma non colpita da micelio fungino.

Si tratta dunque di un' altra manifestazione dello stesso fungo che è causa della *Golpe bianca* del frumento, che attacca però in questo caso diversamente le parti della pianta.

Difatti mentre gli Autori, la descrivono concordemente solo sviluppata sulle cariossidi e sulle glume, qui la spica non è direttamente interessata, mostrandosi soltanto alterata per effetto della malattia del culmo, ossia, benchè già ben sviluppata, vuota, avvizzita, secca e con le reste attorcigliate (fig. 1 : 1).

L' aspetto di queste spighe colpite dal seccume non è molto diverso da quello delle spighe portate da piante alterate dal *Mal del Piede*; per questo, forse, questa malattia, presentando i medesimi caratteri esterni, venne confusa con quella più nota, dovuta al parassitismo degli *Ophiobolus*, mentre in realtà, la sede dell'alterazione è localizzata in altra parte della pianta.

Basterebbe del resto, estirpare la pianta per rendersene conto : radici e parte inferiore del culmo completamente sane e quindi esclusa l'azione dell'*Ophiobulus* causa del *Mal del Piede!*



Fig. 1.

Parte superiore di un culmo di grano (Mentana) colpito dalla " Golpe bianca „. In 1 spiga alterata con le reste attorcigliate. In 2, 3 porzioni del meristema intercalare del culmo, avvizzite e annerite dalla malattia. (Tali porzioni sono situate sotto la guaina fogliare, che nella figura si è allontanata).

Le piante di grano (varietà Mentana) alterate, portatemi dal Prof. Ferraris, mostrano perciò oltre a questi caratteri sommari, quello specifico per cui è facile distinguerle da qualsiasi altre ammalate per cause diverse, e cioè, come ho detto sopra, caratteristico seccume e annerimento nei tratti del culmo vicino agli ultimi internodi (fig. 1 : 2, 3). E precisamente un seccume interessante una porzione più o meno grande sopra il I, II, III nodo, più elevati del culmo, mentre va diminuendo gradatamente nell' altro tratto degli internodi stessi, che si presentano ancora apparentemente sani.

Ho notato poi, in alcune piante, tanto la guaina quanto la lamina fogliare, alquanto alterate anch' esse in corrispondenza del culmo annerito che ricoprono, in altre, guaina e lamina ancora normali, mentre il seccume è già ben visibile in prossimità dei nodi.

In un caso o nell' altro, le porzioni del culmo, svolte dalla guaina fogliare, esalano uno spiccato odore di ammuffito e appaiono dapprima di color biancastro e poi leggermente roseo dovuto al rivestimento di micelio e di conidi del fungo. Più tardi ingialliscono, anneriscono e disseccano, rompendosi molto facilmente in corrispondenza dei nodi suricordati, resi fragilissimi per l' avvenuta disorganizzazione dei tessuti e incapaci di sostenere il peso della spiga.

Su dette porzioni di culmo infette, tolte dalla guaina fogliare e collocate in camera umida su di un pezzo di carta bibula imbevuta di acqua distillata, si sviluppò la delicata e fitta muffetta bianco-rossa, rappresentante la forma riproduttiva del fungo (fig. 2). Osservata al microscopio, essa è costituita da fitto intreccio di ife miceliche, ramificate, settate, granulose, (fig. 3) e da conidi grandi, falcati, leggermente rossi, 3-5 settati, lunghi 48-50 μ, larghi 4-6 μ (fig. 4).

Questa copiosa produzione del micelio svolgentesi all' esterno dei pezzetti di culmo di grano avvizziti, quando essi ven-

gono messi in ambiente umido, dimostrano chiaramente la relazione con il fungillo interno che attacca le porzioni dell'internodio dove ci sono ancora i tessuti giovani meno resistenti (meristema intercalare) localizzandosi ed esercitandovi un'azione parassitaria invadendo le parti vive della pianta, causa dell'imbrunimento e seccume descritto.

L'apparenza fungina e i caratteri microscopici del parassita in esame, risultati dalle mie osservazioni, sempre controllate dall'Egregio Prof. Ferraris, corrispondenti perfettamente a quelli che causano la Golpe bianca del frumento, permettono quindi di identificare il fungillo con il *Fusarium roseum Link*, forma conidica del fungo Ipocreaceo: *Gibberella Saubinetii* (Mont.) Sacc.



Fig. 2
Porzione di culmo alquanto ingrandita, ricoperta dalla lamina miceliale fungina, con la muffetta bianco-rosea erompente all'esterno.

La differenza sta nella localizzazione del parassita, che mentre finora, trovai accennato dai diversi Autori, riscontrato e studiato solo sulla spiga del grano, qui si origina solo nelle zone del meristema intercalare del culmo, esercitandovi, come ho detto sopra, una vera azione parassitaria.

Ritengo perciò opportuno battezzare questa forma di Golpe bianca col nome di *Golpe bianca del culmo di Grano.*

A questo proposito, riferendomi alle note fitopatologiche del Peglion e del T. Ferraris, debbo dire che la malattia non colpisce indifferentemente tutte le varietà di frumento, e che forse, anche a seconda delle varietà, potrebbe colpire una parte

piuttosto che un' altra della spiga, come nel presente caso, e perciò ritengo aperto il problema per opportune nuove ricerche che potessero fornirci dati più specifici e sicuri.



Fig. 3



Fig. 4

Fig. 3 e 4. - Micelio e conidi di *Fusarium roseum,* forma conidiale del fungo *(Gibberella Saubinetii)* che produce *la golpe bianca del culmo del grano* (450 d. c.).

E così anche per i danni; mentre purtroppo è ben nota la Golpe bianca del frumento, per i danni considerevoli che produce attaccando più o meno la spiga, nulla fin' ora si sa di questo caratteristico seccume interessante il culmo, poichè il seccume delle piante di grano in piede è attribuito più spesso a varie cause parassitarie che attaccano la base delle piante od il sistema radicale.

Ho potuto vedere all' esame microscopico le ife miceliche in certi punti strettamente avvolte fra loro: inizio della formazione di *sclerozi* o di stromi ibernanti dai quali si originerebbe poi la forma ascofora, sopra nominata, *Gibberella Saubinetii,* e costituita da periteci contenenti gli aschi e le ascospore, che conservandosi facilmente nell' inverno diffondono poi l' infezione nella primavera successiva (1).

Dal Laboratorio di Patol. Veget. della R. Scuola Agraria Media di Alba.
Giugno, 1929.

---

(1) Questa forma di *Golpe bianca* da qualche anno il Prof. Ferraris ha pure osservato su varie qualità di grano di nuova introduzione nei dintorni di Alba.

RIVISTA

COSTANTIN J. — **Biologie culturale et pathologique de l'*Hevea brasiliensis* en Indo-China.** (Biologia colturale e patologica dell' *Hevea brasiliensis* in Indocina), (*Ann. d. Sc. Nat. Botanique,* 1929, Sez. X, T. 11, pag. I-XIV).

Dopo avere accennato all' importanza che va prendendo nell' Indocina la coltivazione di questa pianta, l' Autore elenca e descrive le malattie da cui è colpita.

noduli legnosi che si formano sulla scorza in seguito alle ferite ;

stripe canker, o cancro a strie, caratterizzato dalla comparsa di linee nere verticali partenti dalle ferite : si propaga rapidissimamente, ed è dovuta ad una peronosporacea (*Phytophthora Meadii*) ;

moudy rot, o marciume da muffe, dovuto a una *Sphaeronema ;*

disseccamento della corteccia dovuta a *Diplodia* (o *Botryodiplodia*) *theobromicola* (= *Thyridaria tarda ?*), e *malattia rosa* dovuta al *Corticium salmonicolor ;*

radici bianche perchè attaccate da una poliporea (*Fomes lignosus*), e *radici nere* perchè attaccate dal *Fomes lemaensis,* e *radici rosse* perchè attaccate dal *Fomes pseudo-ferreus ;*

mal bianco, dovuto all' *Oidium Heveae.*

L. M.

MAMELLI-CALVINO E. — **Rassegna delle principali malattie riscontrate nelle piante da fiore nel 1929**. *(La Costa Azzurra*, Sanremo, 1930, N. 1, pag. 7-13, con una figura).

I garofani furono in qualche posto danneggiati da un mollusco *(Caecilioides acicula* Müll.) che ne rodeva le radici, specialmente all' apice, producendo danni analoghi a quelli prodotti dal *Zonitoides arboreus* alla canna da zucchero negli Stati Uniti d'America. Si consigliano irrigazioni con acqua di calce al 2 per 100. Un mese prima di piantare le talee sarà pure utile somministrare al terreno infetto forti dosi di calciocianamide (10 chili ogni 100 mq.).

Anche il *Fusarium dianthi (mal della rama)* va diffondendosi a causa dell' uso di talee prese da piante infette. Si raccomanda pertanto selezionare con cura, per la moltiplicazione, piante immuni; distruggere le piante infette; disinfettare il terreno con soluzioni di un litro di aldeide formica in 300 litri di acqua (10-12 litri di soluzione per ogni metro quadrato), oppure non coltivare i garofani in terreni infetti per almeno tre anni, coltivando invece margherite o violaciocche.

Contro le anguillule *(Tylenchus devastator)* che pure si sono assai diffuse, si consiglia inaffiare il terreno con soluzione al 2 per mille di *cerere* (sostanza anticrittogamica a base di mercurio) che uccide il parassita senza nuocere ai garofani.

I garofani furono pure attaccati dalla *Rhizoctonia violacea* (mal del colletto), ancora rara ma contro la quale occorrerà assicurarsi della provenienza delle talee pei nuovi impianti da madri sane: pure utili saranno le somministrazioni di farina solfocalcica al piede delle piante.

Comuni il *Tetranychus telarius* (acaro rosso) e i *Thrips*, contro i quali giovano frequenti irrorazioni con estratto di tabacco.

Le rose, specialmente certe varietà, furono danneggiate dal *mal bianco:* contro di esso giovarono le solforazioni con mine-

rale di zolfo ventilato (più efficace dello zolfo puro), o le stesse irrorazioni col *Volk* (emulsione di olii minerali diluiti ed epurati) che sono tanto efficaci contro gli afidi.

Nelle serre poco aerate i bottoni delle rose furono attaccati dalla *Botrytis vulgaris*. Fuori, certe varietà di rose furono danneggiate dal *corebo*, per combattere il quale si consiglia anche la distruzione dei rovi e delle rose selvatiche in vicinanza delle piantagioni.

Si ebbero danni agli asparagi dovuti ai grilli (*Tettix meridionalis*) da combattersi col solfuro di zinco; alle acacie e alle ginestre dovute all'*Icerya Purchasei* contro la quale, su queste piante, non va il *Novius cardinalis*.

Si ebbero inoltre casi di clorosi delle ortensie, specialmente in terreni argilloso calcarei; attacchi di ruggine ai crisantemi (*Puccinia Chrysanthemi*) che si può prevenire con irrorazioni di poltiglia bordolese da ripetersi ogni 20-30 giorni dalla primavera fino alla fioritura; infezioni di *Cercospora violae* e di *Perrisia affinis* alle viole, da combattersi la prima con irrorazioni di poltiglia bordolese o di pasta Caffaro, la seconda con irrorazioni di soluzioni di estratto di tabacco da farsi in agosto; attacchi di *Septoria Lycopersici* ai pomodori e di *Phyllosticta persicae* ai peschi.

I mandorli ed i peschi ebbero le gemme attaccate dalle larve di *Laspeyresia molesta*, la tignola rossa che attacca pure i peri, i meli, gli albicocchi, i cotogni: si combatte con trattamenti preventivi a base di arseniato di piombo da farsi al mattino o alla sera, qnando non c'è sole (chil. 0,75 di arseniato di piombo in polvere — Caffaro — in 100 litri di acqua, o chilogrammi 0,5 di arseniato di piombo colloidale — Montecatini — pure in 100 litri di acqua).

L. M.

Morstatt A. — **Krankheiten und Schädlinge der tropischen Kulturpflanzen und deren Behämpfung.** (Malattie e nemici delle piante tropicali coltivate e modi di combatterli). *(Der Tropenpflanzer,* Berlin, 1929, pag. 491-500).

È una relazione letta al Comitato tecnico coloniale di Berlino.

L'Autore constata che nelle regioni tropicali i danni prodotti dagli insetti sono molto superiori a quelli dovuti alle crittogame. Basti ricordare a tale proposito le grandi perdite prodotte nell'Africa meridionale e nell'America del Sud, non che nel Nord-Africa, in Palestina e in certe plaghe dell'Africa orientale, dalle cavallette; quelli prodotti al cotone dalla *Platyedra gossypiella*, al caffè dallo *Stephanoderes hampei* (Giava e Brasile), ai fruttiferi dalla mosca mediterranea *(Ceratitis capitata)* segnalata recentemente anche in Scozia, ecc. Tra le malattie dovute a crittogame è importante la ruggine del caffè dovuta alla *Hemileia vastatrix*, che riesce tanto dannosa a Ceylon.

Sono pure da ricordarsi il punteruolo del coco, quello dell'agave sisalana, ecc.; il marciume delle radici, particolarmente dannoso al the ed all'Hevea e che si usa combattere o almeno arrestare mettendo a nudo il colletto e le radici superiori delle piante infette.

L'Autore accenna brevemente ai differenti metodi di lotta: quelli biologici, quelli fisici e chimici. Parla pure di varietà resistenti.

L. M.

Pratolongo U. — **Trattamenti anticrittogamici ed insetticidi.** (Piacenza, *Federaz. Consorzii Agrarii,* 1927, 226 pag.).

Non è uno dei soliti ricettarii, ma è, se cosí si può dire, un trattato di *materia medica* applicata alle piante. Gli anticritto-

gamici e gli insetticidi vi sono classificati e descritti secondo le loro proprietà fisiche, secondo la composizione chimica e tenendo anche conto dell' azione da essi svolta sia sui parassiti che sulle piante ospiti. Si dà pure ragione delle loro miscele e delle dosi da applicarsi.

Specialmente per quanto riguarda gli insetticidi il manuale è ricco di dati sopra quelli organici e inorganici introdotti di recente nella pratica agraria.

Un capitolo speciale è dedicato ai trattamenti misti anticrittogamici e insetticidi, e uno alle questioni di igiene alimentare in relazione ai diversi trattamenti specialmente della frutta e degli ortaggi.

La consultazione del volume è resa facile, si che il libro ha pure valore pratico, da un indice alfabetico delle diverse colture col richiamo alle malattie da cui sono attaccate ed alla cura; da un indice alfabetico per le malattie, i parassiti e gli anticrittogamici o insetticidi; da un terzo indice alfabetico degli Autori citati o delle case produttrici di rimedii.

L. M.

Da Camarra E. S. — **Mycetes in Laboratorio pathologiae vegetalis instituti agronomici olisipponensis observata.** (Miceti studiati nel Laboratorio di patologia vegetale dell' Istituto agrario di Olisippone). (*Revista agronomica*, Lisbona, 1929, pag. 13-24, con 3 tavole),

Id. — **Mycetes aliquot novi aliique in mycoflora Lusitaniae ignoti.** (Funghi nuovi o non ancora osservati in Lusitania) (col precedente, pag. 24-28, con 5 tavole).

Son descritte fra altre le seguenti specie nuove:

Leptosphaeria Almeidae, sopra foglie di *Cynnamomum zeilanicum ;*

Macrophoma superposita, su foglie di ananasso;

Phyllosticta polypsecadiospora, su foglie di anona;

Elisiella trichocampta, sopra foglie di *Bougainvillea;*

Physalospora Cynnamomi, su rami di *Cynnamomum zeilanicum;*

Massarina Almeidana e *Microdiplodia Phormii*, in foglie di *Phormium tenax;*

Colletotrichum polyptychophyllum, sulle foglie di rododendri.

L. M.

DAVIS W. H. — **Two physiologic forms of *Ustilago striaeformis* — Vestd. — Niessl.** (Due forme fisiologiche dell' *Ustilago strineformis* — Westd — Niessl). (*Phytopathology*, Lancaster, 1930, XX, pag. 65-73).

Questo fungo fu trovato parassita di circa 40 graminacee sulle quali produce il carbone a striscie delle foglie.

L' Autore ha esaminato materiale proveniente da molte matrici e da diverse località e dimostra che esistono due forme fisiologiche.

L. M.

WHITE R. P. — **Pathogenicity of *Pestalozzia* spp. on rhododendron.** (Patogenicità delle *Pestalozzia* sui rododendri) (col precedente, pag. 85-91, con due tavole).

Sui rododendri si trovano spesso la *Pestaloozia macrotricha* e la *P. rhododendri*, che però non attaccano le radici ed i fusti vecchi. Esse attaccano le foglie solo attraverso ad abrasioni e da queste passano poi nei tessuti sani. Anche le lesioni dovute al freddo o a scottatura, e quelle da insetti possono aprire l'adito ad infezioni.

L. M.

DOIDGE E. M. — **A study of some Alternarias affecting Citrus in South Africa.** (Studio di alcune *Alternaria* degli agrumi nel Sud Africa). (*S. Africa Deptm. of Agric.*, Bull. 69, 1929, 29 pagine, con 12 figure).

Diverse specie di *Alternaria*, affini alla *A. citri* Pierce, attaccano i frutti e le foglie e producono macchie sulle foglie dei limoni, annerimento interno degli aranci, marciume apicale e marciume stilare dei limoni.

L' A. confronta le *Alternaria* isolate da queste diverse alterazioni coll' *A. citri*, coll' *A. tenuis* e coll' *A. mali*.

L. M.

HAIGH J. C. — ***Macrophomina phaseoli*** — **Maubl. — Ashby and *Rhizoctonia bataticola* — Taub. — Butler.** (La *Macrophomina phaseoli* e la *Rhizoctonia babaticola*). (*Ann. of the Bot. Gard. Peradeniya*, XV, 1930, pag. 213-249, con 7 tavole).

Ashby ha accertato che la *Machropomina phaseoli* è la forma picnidica della *Rhizoctonia bataticola.* L' Autore ne ha ora esaminato 26 razze e le ha riunite in tre gruppi distinti tra loro per le dimensioni degli sclerozii nelle colture.

È un fungo che in coltura è molto plastico.

Produce il marciuma dei tuberi di patata dolce.

L. M.

KLETSCHETOFF A. N. **Note on new fnngi parasitic of flax.** (Nota sopra funghi parassiti del lino). (*Plant Protection*, Leningrad, 1929, VI, pag. 235-236).

Nel 1925 l'Autore ha isolato dalle radici ammalate di lino, nei dintorni di Mosca, un *Helminthosporium* che credette saprofita. Dimostra ora che è un vero parassita che riesce dannoso alle piantine giovani, e poichè si presenta diverso dall' *H. lini*, ne fa una specie nuova col nome di *H. linicola*.

Da altre piantine sofferenti furono inoltre isolate tre forme di *Fusarium*, che si presentano differenti l'una dall'altra per i caratteri colturali e che sono tutte e tre patogene, benchè in grado diverso, specialmente per i semi in germinazione.

L. M.

MANZONI L. — **Relazione sul funzionamento degli Osservatori antiperonosporici della provincia di Treviso per l'anno 1929**. (*Annuario d. St. Sper. di Viticultura di Conegliano*, III, 1929-30, 18 pagine).

Nella zona viticola di Treviso gli Osservatorii antiperonosporici che furono fondati e hanno funzionato durante il decorso anno 1929 sono sette.

Nel dare notizia dell'azione svolta da ciascuno di essi e del numero di trattamenti consigliati ed applicati, l'Autore osserva che pur non essendovi differenze molto sensibili tra i dati raccolti dai diversi Osservatorii, si ebbero attacchi peronosporici di violenza assai diversa da zona a zona nella stessa provincia. Il che vuol dire che le infezioni se dipendono dalle condizioni meteorologiche nelle quali si presentano, sono anche legate ad altre condizioni non ancora ben note (umidità del terreno, sistema di coltura, condizioni delle viti, ecc.), variabili molto pure in località assai vicine tra loro od anche nei diversi vigneti di uno stesso podere. Ond'è che per utilizzare i dati meteorologici ricavati dagli strumenti è necessaria una perfetta conoscenza della zona nella quale si opera, e prima di estendere e portare

nella pratica l' impianto di nuovi Osservatorii, sono necessarie altre osservazioni ed esperienze.

L. M.

PHILIPPS J. F. V. — **The influence of Usnea sp. upon the supporting tree.** (L' azione di una *Usnea* sull' albero che la porta). (*Trans. R. South Africa*, 1929, XVII, pag. 101-107).

Nelle foreste dell' Africa meridionale l' Autore ha visto che l' *Usnea* si sviluppa meglio sui rami vivi che su quelli morti. Con altre osservazioni giunge alla conclusione che il lichene è parassita degli alberi sui quali cresce e riesce dannoso specialmente ai rami giovani.

L. M.

ROSELLA. — **Observaticns sur l' *Ascochyta* de la luzerne.** (Osservazioni sopra l'*Ascochyta* dell' erba medica). (*Rev. d. path. vég. et d' entom. agricole*, Paris, 1929, T. XVI, pag. 226-229 con due figure).

Si descrive un caso di infezione intensa di erba medica. Tentativi di coltura fatti per vedere se l' *Ascochyta medicaginis* sia identica all'*A. pisi* non hanno dato alcun risultato.

L. M.

REICHERT I. — **Note sur le *Sclerotium* parassite du mais.** (Nota sopra lo *Sclerotium* parassita del gtanoturco) (col precedente, pag. 230-234, con due figure).

Trattasi dello *Sclerotium monohistum* descritto nel 1924 dal Maresquelle (veggasi alla pagina 178 del precedente volume XIV di questa *Rivista*). L'Autore afferma che esso è lo *Scl.*

bataticola Taub. che può vivere sopra molte matrici e si presenta su di esse con dimensioni variabili. Non è dimostrato sia un vero parassita.

L. M.

YOSSIFOVITCH M. — ***Peronospora arborescens*** **— Berk. — De Bary, parasite très important de *Papaver somniferum* en Yougoslavie.** (La *Peronospora arborescens* — Berck. — De Bary, parassita importante del *Papaver somniferum* in Yugoslavia) (col precedente, pag. 235-270, con 12 figure).

Questa peronosporacea è causa di danni assai gravi alla coltivazione del papavero da oppio che è tanto estesa nella Serbia meridionale. Riesce particolarmente dannosa quando attacca i rami fiorali, però tutti gli organi della pianta e in tutti gli stadii possono venirne attaccati.

Dopo avere esposto in dettaglio i caratteri della malattia e del fungo che la produce, l' Autore dimostra che questo non è trasmesso da un anno all' altro nei semi della pianta ospite, ma può diffondersi coi frammenti di capsule infette che si trovano spesso mescolati ai semi stessi.

Come mezzi preventivi di lotta si consiglia non ricoltivare mai il papavero da oppio in un medesimo campo se non tre anni dopo una prima coltivazione; distruggere nel campo tutti i residui delle piante coltivate; adoperare sementi pure provenienti da piante non infette; fare trattamenti con poltiglie rameiche alle quali si aggiunge (per renderle adesive) sapone (1-2 p. 100), o caseina, o latte scremato (1-2 p. 100); sradicare, in primavera, e distruggere tutte le piante che coll' ingiallimento delle foglie si dimostrino infette.

L. M.

SAVULESCU T. e SANDUVILLE C. — **Die Erysiphaceen Rumäniens.** (Le Erisifacee di Romania). (*Ann. scientif. d. l' Ac. d. hautes Étudés agronomiques de Bucarest*, Bd., I, 1929, 82 pagine, con 24 tavole).

L' Autore dà un elenco delle Erisifacee trovate fin' ora in Romania accennando anche per alcune specie (p. e. per l' *Erysiphe communis*) alle numerose matrici sulle quali vennero trovate.

Termina con indici alfabetici delle specie, delle matrici, della bibliografia.

Da notarsi che a proposito dell' oidio delle quercie l' Autore sostiene che si tratta della *Microsphaera abbreviata* Peck. descritta in America fin dal 1876, e che *M. alphitoides* Griff. e Maubl., *M. extensa* Cook., *M. quercina* Burr., *M. almi* var. *quercina* Neger, sono sinonimi.

L. M.

PEYRONEL B. — **Gli zoosporangi della *Sclerospora macrospora*.** (*Boll. d. R. St. di Pat. Veg. di Roma*, 1929, IX, pag. 353-357, con una figura).

Su frammenti di culmi e foglie di frumento infetti da questo parassita e messi in acqua, l' Autore è riuscito a vedere la formazione dei zoosporangi.

Gli sporangiofori fuoriescono a gruppi attraverso le aperture stomatali e traggono origine da un piccolo stroma miceliare che riempie la camera ipostomatica: la loro produzione è di brevissima durata e si effettua solo quando il micelio è molto giovane e non ha ancora prodotto oospore.

L. M.

CURZI M. — **Intorno a una malattia delle foglie di *Thea sinensis.*** (col precedente, pag. 373-392, con 9 figure).

È malattia che si manifesta nelle stagioni umide in una piantagione di the dell' Orto Botanico di Pavia ed è caratterizzata dalla formazione sulle foglie di macchie prima marginali, che cominciano ai denti del lembo, e che poi si estendono verso la nervatura mediana. È dovuta al fungo che venne descritto come saprofita dal Cavara col nome di *Septoria Theae:* l' Autore dimostra che esso deve però riferirsi al genere *Cercoseptoria* e ne fa la specie *C. Theae* (Cav.) Curzi.

Consociato ad esso si trova spesso la *Phomopsis Theae,* che però non infetta se non le foglie già attaccate dalla *Cercoseptoria.*

L. M.

PETRI L. — **Sulla posizione sistematica del fungo parassita delle piante di limone affette da *mal del secco.*** (col precedente, pag. 393-396, con una figura).

Riferendosi alla *tracheomicosi* dei limoni di cui nella nota riassunta alla precedente pagina 38 di questa *Rivista,* l' Autore descrive la forma di fruttificazione del fungo di che trattasi. In base alle osservazioni fatte ritiene che questo debba essere considerato come un genere nuovo, affine alla *Plectophomella* di Moesz, da cui si distingue per mancanza di particolari ife ramificate e persistenti, simili a parafisi, nell' interno dei picnidii.

Ne fa il genere *Deuterophoma,* colla specie *D. tracheiphila.*

L. M.

SANSONE FR. — **La produzione e la cura della *tracheoalternariosi* del pomodoro nella Campania.** (col precedente, pag. 397-408, con 4 figure).

L'Autore richiama la sua nota riassunta alla pagina 21 del precedente volume XVIII di questa *Rivista*, e comunica di essere riuscito a riprodurre artificialmente la malattia infettando con colture del fungo parassita tanto i semi che le piantine. Crede si tratti della stessa malattia descritta nel 1870 dal Pasquale col nome di *malattia dominante*, e ricorda altri casi di moria e avvizzimento dovuti ad *Alternaria*.

Pensa che, come per l'avvizzimento da *Fusarium*, si debba cercare un rimedio nella selezione di varietà resistenti.

L. M.

PETRI L. — **La riproduzione sperimentale del *mal secco* dei limoni.** (*Rend. R. Accad. d. Lincei*, Classe Scienze, XI, 1930, pag. 146-149).

Stabilito che nel *mol secco* dei limoni si ha prima una tracheomicosi dovuta, come è detto nella nota dell'Autore riassunta alla precedente pagina, ad un *Deuterophoma*, e poi una antracnosi dovuta al *Colletotrichum gloeosporioides*, tanto diffuso in Sicilia, l'Autore è riuscito ad ottenere sperimentalmente la riproduzione della malattia, indipendentemente dall'antracnosi, nel campo sperimentale della Stazione di Fitopatologia di Roma, inoculando sui limoni sani il solo *Deuterophoma*.

L. M.

FEDOTOVA T. — **Bacteria accompanying *Plasmodiophora brassicae* Wor. and their relationship to the parassite.** (Bacterii che accompagnano la *Plasmodiophora brassicae* Wor. e loro rapporti col parassita), (*Material for Mycol and. Phytopath.*, Leningrad, 1928, VII, pag, 155-178, con 4 figure).

La *Plasmodiophora brassicae* fu trovata spesso insieme a bacterii che secondo alcuni hanno influenza sopra la germinazione delle sue spore.

Per ottenere il parassita isolato da questi bacterii, l'Autore tratta per cinque minuti i tessuti infetti dei tumori radicali con una soluzione all'uno per mille di sublimato corrosivo; ne resta in parte diminuita la germinabilità delle spore ma questa può provarsi col metodo della plasmolisi perchè la spora sana e vivace non plasmolizza che in una soluzione al 27,5 per 100 di zucchero di canna.

Infettando cavoli sani colla *Plasmodiophora* liberata dai bacterii si vede che il potere patogeno di questa non è per nulla diminuito.

L'esame microscopico delle radici che crescono in natura dimostra che esse non contengono bacterii prima dell'infezione e non ne contengono nemmeno quando l'infezione è appena cominciata ed anche fin che comincia la marcescenza.

L. M.

SAVULESCU T. e RADULESCU I. — **Une nouvelle maladie bacterienne des feuilles du tabac en Roumanie.** (Una nuova malattia bacterica delle foglie del tabacco in Romania). (*Trav. de l'Inst. d. rech. agronomiques de Roumanie*, Bucarest, 1929, 52 pagine, con 27 tavole e 5 figure).

Il tabacco è attaccato da parecchie malattie di natura bacterica :

una studiata da Breda van Haan nel 1898 e più tardi da Höning, si manifesta sulle foglie con macchie circolari, zonate, prima verde chiaro, poi scure; è comune nel Neerland ed è dovuta al *Bacterium pseudozoogleae* Hau;

un' altra descritta dal Delacroix nel 1905, chiamata *ruggine bianca*, caratterizzata da macchie di 4 millimetri di diametro, spesso confluenti tra loro, visibili prima nella pagina inferiore delle foglie più vecchie e poi su ambedue le pagine, perforantesi in ultimo, è dovuta al *Bacillus maculicola* Delacr.;

una terza fu descritta col nome di *Wild fire* da Wolf e Foster nel 1917, è comune negli Stati Uniti e fu segnalata anche nell' Africa, nella Nuova Zelanda e nella Tracia, si manifesta con macchie circolari, clorotiche, di 2-3 cm. di diametro, dovute al *Bacterium tabacum* Wo. et Fo.;

una quarta è stata scoperta, pure in America, da Fromme e Murray nel 1917 e descritta col nome di *angular leaf spot* per la forma irregolare delle macchie limitate dalle nervature e con circa 8 mm. di diametro, dovute al *Bacterium angulalum* Fro. et Mur.;

un' ultima finalmente, descritta nel 1923 da J. Johnson, chiamata ruggine bruna, o anche malattia del Wisconsin è prodotta dal *Bacterium melleum* John.

In Romania si è diffusa in questo anno la malattia del Wisconsin e fu causa di danni assai gravi producendo la perdita fin del 40 p. 100 del raccolto.

Si manifesta sulle foglie inferiori con macchie zonate che, prima puntiformi, si estendono rapidamente fino a raggiungere più di un centimetro e mezzo di diametro.

L' Autore ne ha isolato il *Bacterium melleum* e ne espone dettagliatamente tutti i caratteri colturali, dimostrando sperimentalmente che in Romania è più virulento che in America (è una forma fisiologica ?). Questo bacterio vive negli spazii intercellulari e dentro le cellule; lo si trova anche sulle piante di *Datura*

Stramonium che crescono vicino ai campi di tabacco infetti; può essere inoculato su molte altre piante appartenenti alle famiglie più diverse, sì che la sua patogenicità non è specifica.

Le infezioni avvengono tanto per iniezione quanto bagnando le foglie con acqua che tenga in sospensione il microrganismo: in natura le foglie si infettano per contatto col terreno sul quale i germi sono diffusissimi.

La lotta si può fare sradicando e bruciando le piante infette e disinfettando i semi con un bagno per 15 minuti in soluzione al 0.25 p. 100 di formalina. Questa soluzione può pure servire a disinfettare la terra dei semenzai.

L. M.

BOEHM M. M. e KOPACZEWSKI W. — **Études sur les phénomènes électrocapillaires, IX. L'antagonisme microbien et la thérapeutique du cancer.** (Studii sui fenomeni elettrocapillari, IX. L'antagonismo microbico e la terapeutica del cancro). (*Protoplasma*, 1929, VI, pag. 302-320).

L'antagonismo biologico che esiste tra il *Bacillus (Bacterium) tumefaciens* e *Streptococcus erysipelatus* (contrariamente a quanto fu detto alla pagina 110 del precedente vol. XVIII di questa *Rivista*) è causa di ritardo o anche di mancata formazione di tumori in *Pelargonium* inoculato contemporaneamente col primo e col secondo microrganismo.

L. M.

DOIDGE E. — **Further Citrus canker studies.** (Ulteriori studii sul cancro degli agrumi). (*S. Africa Deptm. of. Agric.*, Bull. 51, 1929, 31 pagine, con una tavola).

Trattasi del cancro che nell' Africa Meridionale è prodotto dal *Bacterium (Pseudonomas) citri.* L'infezione ha luogo più fa-

cilmente quando il microrganismo patogeno proviene da un cancro nuovo invece che da uno vecchio. Essa può essere diffusa dall' acqua. Rimane nel terreno parecchi anni dopo che si sono distrutte le piante infette.

L. M.

HILL J. B., BRITTINGHAM W. H., GIBBONS F. P. e WATTS G. W. — **Further notes on *Bacterium tumefaciens* and its relationships.** (Ulteriori note sul *Bacterium tumefaciens* e sue affinità). (*Phytopatology*, Lancaster, 1930, XX, pag. 179-86, con 3 figure).

Il Brittingham aveva già visto che questo bacterio migra nei tessuti della pianta ospite in forma di zooglea. La velocità di migrazione diminuisce coll' invecchiare dell' infezione: essa varia anche da pianta a pianta e p. e. è di mm. 0,04 per minuto nei tessuti del pomodoro, mm. 0,05 nel tabacco.

L. M.

HILL J. B. — **The zoögleae of *Bacterium tabacum* and their relation to the problem of the migration of bacterial phytopathogenes through the host tissues.** (Le zooglee del *Bacterium tabacum* in rapporto al problema della migrazione dei bacterii fitopatogeni nei tessuti della pianta ospite) (col precedente, pag, 187-195, con due figure).

Questo microorganismo è capace di spostarsi nei tessuti della pianta ospite e si sposta come le altre simili specie parassite. La sua velocità di migrazione è però molto minore che quella del *Bact. tumefaciens*.

L. M.

SIEGLER E. A. e PIPER R. B. — **Aerial crowngall of the apple.** (Tumori aerei dei meli). (*Journ. agric. res.*, 1029, XXXIX, pag. 249-262, con 4 figure).

Sono tumori che si possono riprodurre artificialmente con inoculazioni di *Bact. tumefaciens*; possono però essere dovuti anche ad altre cause.

L. M.

GOLA G. — **Osservazioni sui danneggiamenti alle piante legnose della regione veneta in seguito ai freddi del gennaio-febbraio 1929.** (*Atti e Mem. d. R. Acc. di Scienze in Padova,* XLV, 1929, 11 pagine).

Dal 6 gennaio alla fine di febbraio 1929 la media temperatura giornaliera rimase sempre sotto lo zero, coll'interruzione di soli 4 giorni non consecutivi, e per oltre 12 giorni si mantenne sotto — 7° C. Due volte, il 3 e il 16 febbraio, fu raggiunta la minima di — 16,3.

Nell' Orto Botanico di Padova sono morti in tutte le loro parti *Chamaerops humilis*, *Nerium oleander*, *Rosmarinus officinalis*, *Olea europea*, *Pistacia atlantica*, e qualche altra pianta; altre specie presentarono lesioni con deperimenti gravi, ma svilupparono poi dal piede nuovi getti (*Punica granatum*, *Camphora officinarum*, *Laurus nobilis*, ecc.); altre perdettero le foglie ed ebbero seccati i soli rami minori (*Eryobotrya japonica*, *Ligustrum japonicum*, *Nerium oleander*, *Laurus nobilis*, *Arbutus Unedo*, ecc.); altre presentarono solo bruciacchiature sulle foglie (*Magnolia grandiflora*, *Evonymus japonica*, ecc.).

Interessante la morte di tutte le processionarie dei pini, sì che queste piante si trovarono alla fine dell' inverno particolarmente favorite.

In campagna vennero danneggiati particolarmente i peschi. In questi è vero che il progressivo abbassamento della temperatura fino alle minime più accentuate, essendo accompagnato da stagione asciutta, permise un graduale prosciugamento dei tessuti e quindi favorì la resistenza ai freddi più intensi (tranne per i rametti ancora verdi o a legno non completamente maturo); ma nei tessuti adulti, specialmente legnosi e nelle porzioni di fusto di maggiore diametro l' acqua non potè essere completamente eliminata e gelando determinò scollature tra i singoli cerchi legnosi e soprattutto nella zona cambiale: l' attività del cambio riprese attivissima a primavera, ma il ritardo nella formazione delle nuove vie acquifere, insieme ad una ritardata attività radicale per il congelamento del terreno, provocò un arresto nello sviluppo delle gemme e in qualche posto una vera fallanza, evitata soltanto dove si sono fatte potature abbondanti.

Furono pure gravi i danni subiti dalle viti. Per queste tutto il sistema radicale e la parte inferiore del tronco fino alla regione dell' innesto resistettero benissimo al rigore dell' inverno, e resistettero pure i tralci dell' annata colle relative gemme, ma il legno del tronco sopra l' innesto rimase necrosato; l' acqua potè salire egualmente, in primavera, sotto la spinta delle radici (nella stagione del pianto), ma in seguito, cessata tale spinta, si ebbe un essiccamento delle nuove gemme, più o meno esteso a seconda dell' estensione della necrosi e della rapidità di formazione di nuove vie acquifere.

In *Diospiros Kaki* coltivati a Verona soliti a dare frutti grossi e apireni, si ebbero invece frutti piccoli e provvisti di semi.

L. M.

BOTTINI E. — **Sull' attitudine di alcune varietà di pere alla conservazione in frigorifero**. (*Ann. d. R. Staz. Chim.-Agr. di Torino*, X, 1928, pag. 194-223).

Le due alterazioni principali che presentano le pere conservate in frigorifero sono lo *scald* e l' *internal breackdown*. Il primo (scottatura) è comune specialmente sulle pere *Curato* e le *Butirre d'Arras;* il secondo (morte, o imbrunimento interno) è comune nelle *Curato, Butirre d' Arras, Meraviglie d' Italia* e *Martin secco*.

Lo *scald* si presenta come una normale fermentazione degli idrati di carbonio più semplici senza alterazione delle sostanze proteiche: lo si potrà combattere con opportuna ventilazione dell' ambiente onde favorire l' eliminazione degli eteri volatili.

L' *internal breakdown* è accompagnato da anormali processi fermentativi che portano alla formazione di alcoli e di sostanze di natura acida: si dovrà cercare di evitarlo cogliendo i frutti ad un giusto grado di maturazione e studiando la temperatura più adatta alla loro conservazione.

Le alterazioni (muffe ed annerrimento) comuni anche nei fruttai ordinarii sono da eliminarsi nel medesimo modo.

L. M.

SCURTI F. e ZAVANAJU A. — **Sui fenomeni di autocatalisi che le verdure e le ortaglie subiscono in varii ambienti gassosi. Influenza della temperatura sopra tali fenomeni** (col precedente, pag. 316-357).

Le verdure e ortaglie portate in ambiente di aria confinata subiscono un processo di autodemolizione durante il quale si sviluppano notevoli quantità di anidride carbonica.

Trattasi di una fermentazione intramolecolare di natura alcoolica della quale gli Autori studiano tutte le fasi da un punto di vista chimico.

Se la temperatura è sufficientemente elevata, la formazione di autocatalizzatori è attiva e lo sviluppo di gas è notevole; se la temperatura è bassa, i tessuti reagiscono con difficoltà allo stimolo o non reagiscono affatto e lo sviluppo dell' anidride carbonica è minimo o nullo.

L. M.

PIROVANO A. — **Sull'*acinellatura* dei vitigni a grandi infiorescenze**. (*L' Italia agricola,* Piacenza, 1929, Nr. 10, 8 pagine con 6 figure).

L' Autore ha osservato che certi vitigni europei innestati su legno americano presentano spesso un esubero di fioritura, ossia uno squilibrio nel rapporto fra il numero dei fiori e la superficie fogliare elaborante: ne viene che una gran quantità di fiori non allegano affatto o non allegano bene, sì che alla vendemmia invece di grappoli completi si hanno dei lunghi raspi con più acinelli che acini.

Il fenomeno si presenta specialmente sul *Moscato di Alessandria,* o *Moscatellone*, e sul *Bicane*, o *Chasselas Napoléon*, innestati.

L' Autore consiglia ridurre numericamente le infiorescenze, alquanti giorni prima della fioritura, lasciandone una per tralcio e soltanto sui tralci ben costituiti, ed amputare l' estremità principale e qualcuna delle ramificazioni laterali delle infiorescenze lasciate. È pratica in uso da tempo nelle serre belghe ed inglesi.

L. M.

MARTIN-SANS E. — **Fascies chez le *Fraxinus excelsior* L. Quelques remarques sur la fasciation.** (Fasciazioni nel *Fraxinus excelsior* L. Alcune osservazioni sulle fasciazioni). (*Bull. d. l. Soc. Bot. d. France*, 1929, LXVI, pag. 740-757 con due figure).

L' Autore descrive due casi di fasciazione in frassino, parla del meccanismo di questi fenomeni e dei disturbi di simmetria che essi traggono seco. Esamina anche la letteratura dell' argomento.

Conclude che per le fasciazioni come per la maggior parte dei fenomeni biologici le cause sono intricate. Le perturbazioni nutritive, già complesse per sè stesse in qualità e quantità, si aggiungono all' azione del parassitismo, dei traumatismi, delle radiazioni. Le esperienze di Magrou sulla produzione di radiazioni mitogenetiche da parte del *Bacterium tumefaciens*, hanno dimostrato che il parassitismo può eccitare i tessuti in modi fin' ora non conosciuti. Le ferite oltre che un effetto fisico possono, secondo Haberlandt, generare ormoni di cicatrizzazione.

Anche lo stato della pianta e le sue condizioni anatomiche e fisiologiche di recettività hanno una grande importanza.

Le cause delle fasciazioni non sono dunque semplici, ed è per il loro intrecciarsi che, malgrado la loro frequenza, tali fenomeni si presentano sempre come anomalie.

L. M.

MOGENDORFF N. — ***Fern-leaf* of tomato.** (Frastagliamento fogliare dei pomodori). (*Phytophathology*, Lancaster, 1930, XX, pag. 25-46, con 5 figure).

Il carattere principale della malattia è l' aspetto filiforme di una parte delle foglie.

Essa fu considerata come un sintomo del mosaico, ma data la sua rarità, mentre il mosaico è tanto comune, la cosa fu messa in dubbio.

Secondo l' Autore essa non la si può ottenere col virus del mosaico del tabacco o del pomodoro, mentre la si ottiene col virus del mosaico del cocomero e può venire trasmessa dal *Myzus persicae*. La temperatura minima alla quale può manifestarsi è a 15° C., la massima è a 25°, l' optimum a 18°-22° C.

L. M.

HOGGAN I. — **Transmission of cucumber mosaic to spinach.** (Trasmissione del mosaico del cocomero agli spinaci) (col precedente, pag. 103-105, con una tavola).

La trasmissione può essere fatta tanto dal *Myzus persicae*, che dal *Macrosiphum solanifolii*: sugli spinaci la malattia si presenta come un seccume.

L. M.

NEWTON R. e ANDERSON S. A. — **Studies on the nature of rust resistance in wheat.** IV, **Phenolic compounds of the wheat plant.** (Studii sopra la natura della resistenza del frumento alle ruggini. IV, I composti fenolici della pianta di frumento). (*Canadian Journ. of Res.*, 1929, I, pag. 86-99, con una figura).

Secondo gli Autori i portatori della resistenza alle ruggini sono da cercarsi nei fenoli che sono uniti ai pigmenti vegetali ed ai tannini: l' attacco dei funghi provoca la liberazione di tali fenoli che sono velenosi pei funghi stessi.

L'analisi del succo ricavato da sette varietà di frumento ha dimostrato che i fenoli sono più abbondanti nel succo delle varietà più resistenti.

L. M.

DUFRÉNOY J. — **Les récentes études cytologiques relatives aux maladies à virus.** (Gli ultimi studii di citologia sopra le malattie da virus). (*Rev. d. path. comp. et hyg. gén.*, 1929, pag. 213-229, con 8 figure).

Sono richiamate e sviluppate le osservazioni dell' Autore e di altri già riassunte alla pagina 139 del precedente volume di questa *Rivista*.

L. M.

HOLMES F. O. — **Local lesions in tobacco mosaic.** (Lesioni locali nel *mosaico* del tabacco). (*Bot. Gaz.*, 1929, pag. 39-55, con 5 figure).

In *Nicotiana rustica, N. langsdorffii, N. sanderae, N. acuminata* e *N. glutinosa*, in seguito ad inoculazione del virus fatta con metodo che l' Autore ha descritto altrove, si hanno sempre delle lesioni ben definite che possono essere prese come indici della virulenza e concentrazione del virus stesso.

L. M.

NOTE PRATICHE

Da *Nuovi Annali dell' Agricoltura*, Roma, 1929.

N. 2, pag. 485. — Richiamate le esperienze e gli studii della Pr.sa Monti per la lotta contro i maggiolini a mezzo della *Botrytis tenella* (veggasi alla pag. 108 del precedente vol. XVIII di questa *Rivista)*, si dà notizia di una inchiesta fatta fare dall'Ente Nazionale Serico per accertare la innocuità del fungo di fronte ai bachi da seta. Furono fatte in proposito delle ricerche dai Prof. Acqua, Foà, Fuschini e Grandori ed in seguito ai risultati di esse l'Ente non crede sia il caso di ostacolare le prove che tanto sapientemente sono fatte dalla Pr.ssa Monti; sconsiglia invece la diffusione della *Botrytis bassiana* che fu tentata in varie provincie contro la processionaria del pino. Avverte però che in China certe varietà di bachi sono colpiti anche dalla *B. tenella*.

l. m.

Dal *Boll. uff. d. Ministero d. Agric. e foreste*, Roma, 1930.

N. 1. — Con diversi decreti ministeriali fu vietata, in parecchie provincie di Lombardia e del Veneto, la cattura e l'uccisione delle talpe, e ciò per provvedere alla lotta contro il grillotalpa.

l. m.

Dal *Monitore Internazionale di difesa delle piante.* Roma, 1920.

N. 1. — In Germania continua ad infierire la moria degli olmi dovuta al *Graphium Ulmi* Schwarz, con decorso cronico o acuto a seconda che il parassita attacca parzialmente o totalmente i vasi conduttori: certe specie e certe varietà si presentano reristenti.

In Australia è segnalato un mosaico del tropeolo.

Nella Colombia la *Persea gratissima* è attaccata da *Phyllachora gratissima* che talvolta provoca la caduta di tutte le foglie. Il caffè è danneggiato dalle formiche *(Acropygia goeldii)*, delle larve della *Leucoptera coffeella* (minatrici delle foglie), dallo *Pseudococcus citri.*

Nel Madagascar il caffé è molto danneggiato dai topi *(Mus decumanus)*, che si pensa tenere lontani o coi cani o coi rettili dell'isola.

In Persia si ebbe nel 1928 una invasione straordinaria di cavallette *(Schistocerca gregaria)*, che fu combattuta con esca avvelenata: crusca o farina di orzo chili 16,5; segatura di legno chili 3; acqua litri 7,5; arsenito di sodio chili 0,675.

In Turchia fu istituita ad Adana una Stazione entomologica per lo studio della biologia dell' *Eurygàster integripes* e dei mezzi di lotta contro di esso. Si è trovato un suo nemico naturale *(Teleas)* che si cercherà di diffondere.

Sono comunicate notizie, in continuazione delle molte altre già comunicate nei numeri precedenti, sui danni prodotti alle piante coltivate, nelle diverse parti del mondo, dal freddo eccezionale dell'inverno 1928-29.

N. 2. — In Palestina la *Rhizoctonia bataticola*, segnalata per la prima volta nel 1923, si è diffuse e fu trovata ormai su 35 piante ospiti, di cui 21 erbacee e 14 arboree: i più danneggiati sono i fagioli, le patate, il tabacco, il sesamo, il popone, il peperone, il pomodoro.

Nell'Epiro si ebbe un'invasione del noto rincoto *Aelia acuminata* sui cereali, con danni sensibili: fu resa obbligatoria la distruzione col fuoco delle stoppie.

Si richiama l'attenzione degli agricoltori e si danno notizie sui danni prodotti ai cereali dagli *Eurygaster* in alcuni paesi.

Viene data comunicazione delle principali disposizioni contenute nella legge austriaca del luglio 1929 per la difesa delle piante.

l. m.

Dall' *Annuario d. R. Staz. Chimico-Agraria di Torino*, X, 1928.

Pag. 129. — E. Bottini suggerisce trattamenti con esametilentetramina per la conservazione delle castagne allo stato fresco.

Pag. 140. — Lo stesso Bottini ha trovato che con trattamenti contemporanei di carbonato ammonico e di triossimetilene si riduce al minimo lo sviluppo delle muffe sulle arancie durante i trasporti.

Pag. 301. — Da una serie di prove fatte dalla Sig. G. Drogoul si è dedotto che i migliori risultati per distruggere nelle castagne la *Carpocapsa splendana* e il *Balaninus elephas* si ebbero col riscaldamento in acqua a 50° C. Dopo la bagnatura le castagne vengono disposte in strato sottile e si fanno asciugare con una corrente di aria a 30°-35° C. Furono provati anche l'anidride solforosa, l'elmintolo, l'esametilentetramina, il solfuro di carbonio, i vapori di bromo e di iodio, l'acido cianidrico, i raggi ultravioletti, ecc., ma con risultati meno buoni.

l. m.

Dal *Boll. d. Lab. Sper. di Fitopatologia di Torino*, 1930.

N. 1. — P. Voglino segnala una bucherellatura di foglie di meli preceduta da macchie brune ed ocracee dovute le prime a *Phyllosticta prunicola*, le seconde a *Ph. Briardi*. Il male si manifesta tardi e non è, per ora, molto dannoso; ad ogni modo anche contro esso saranno utili i trattamenti primaverili a base di sali di rame che si fanno contro la ticchiolatura e la mummificazione dei frutti.

M. Lanza ha osservato in Valle di Susa molti alberi di larice e di pini coperti da una abbondante vegetazione lichenica *(Usnea barbata* var. *florida* e *Evernia furfuracea)* che si estendeva a coprire anche i rami giovani provocandone il deperimento: non ha visto ife licheniche penetrare nei tessnti vivi della pianta ospite e non può dunque dire che i licheni sieno parassiti; osserva però che essi riescono dannosi sia perchè trattengono l'umidità intorno ai rami e favoriscono lo sviluppo di funghi, sia perchè danno ricovero ad insettl, ecc. Crede pertanto utile, dove è possibile e conveniente, cercare di liberare gli alberi invasi da questi epifiti trattandoli, con potenti pompe irroratrici, con miscela cuprocalcica al 2-2,5 per 100.

Contro la Cecidonia delle perine *(Contarinia pyrivora)* G. Della Beffa consiglia: irrorazioni, da farsi quando i bottoni fiorali sono formati ma prima che si aprano, con sostanze ad odore forte e sgradevole (p. e. soluzione lisciviosa di creolina al 0,5 per 100) atte a tenere lontane le femmine; raccolta e distruzione delle perine colpite prima che cadano o appena cadute; irrorazioni al terreno sotto la chioma, appena vi sono penetrate le larve, con soluzione di olio di catrame al 5 per 100, oppure mescolarlo con calce o kainite. Qualcuno usa, nei frutteti a spalliera, stendere al momento opportuno fogli di carta imbevuti di olio o petrolio, sui quali restano appiccicati i delicatissimi insetti.

V. Bongini segnala casi di essiccamento di ciclamini e di primule in serra dovuti a larve di *Othiorrynchus sulcatus.* Consiglia svasare le piante e cambiare la terra, oppure provare ad inaffiare i vasi con arseniato neutro di piombo in sospensione colloidale, o mescolarne la terra collo stesso veleno in polvere frammisto ad un eccipiente neutro, come il talco. In piena terra la lotta contro questi insetti si può fare col solfuro di carbonio o col paradiclorobenzolo. Si tenga presente che i rospi sono i più attivi distruttori di questo genere di coleotteri.

Vengono segnalate nei garofani di serra frequenti infezioni di *Ascochyta dianthi* che determina l'ingiallimento di quasi tutte le foglie.

Per combattere gli elateridi, si può richiamarli su tuberi di patata tagliati a metà e un poco affondati nella terra: al mattino si possono facilmente raccogliere le larve annidatevisi.

l. m.

Dal *Corriere del Villaggio*, Milano, 1930.

N. 1. — Contro la processionaria dei pini e delle quercie, oltre la distruzione dei nidi di larve da farsi durante l'inverno, si consigliano irrorazioni con arseniato di piombo all'uno per cento. E si raccomanda la protezione degli uccelli insettivori (picchi, cuculi, cincie, rampichi, ecc.) e degli insetti predatori *(Calosoma sycophanta)* o iperparassita *(Pimpla instigator, Epidocampocera crassiseta,* ecc.).

N. 3. — Per la *rogna* dell'oleandro, dovuta ad un bacterio ritenuto. forse a torto, identico a quello della *rogna* dell'olivo *(Bacterium Savastanoi,* o *Bacillus oleae)* T. Ferraris consiglia tagliare le parti infette disinfettando le ferite e gli strumenti di potatura con soluzioni di solfato di ferro, fare irrorazioni con poltiglia bordolese o polvere Caffaro.

N. 7. — Contro la *fumaggine* dell'olivo si ricordano le irrorazioni proposte dal Savastano con poltiglia solfocalcica dal 6 al 10 per 100, e quelle proposte dal Lotrionte con una miscela di chilogrammi 2 di sapone molle di soda o potassa, chilogr. 5 di solfo in polvere finissimo, chil. 1 di creolina commerciale in 92 litri di acqua (si fa sciogliere il sapone in circa 15 litri di acqua, preferibilmente calda, in un recipiente di legno, si aggiunge a poco a poco lo zolfo agitando fortemente, in seguito, al momento di servirsi della miscela si aggiunge a poco a poco la creolina ed il resto dell'acqua, rimescolando accuratamente il tutto: si fanno da

due a quattro irrorazioni, tra marzo ed agosto, in coincidenza colle nuove generazioni delle cocciniglie). Dove l'infezione è intensa converrà pure praticare abbondante potatura e dare aria alla chioma: saranno pure utili una buona lavorazione del terreno e una appropriata concimazione per eccitare la vegetazione degli alberi, nonche una spennellatura del tronco e dei rami più grossi con latte di calce.

N. 10 — Contro il bombice dei salici e dei pioppi si consiglia la raccolta, da farsi durante l'inverno, dei nidi di ova che facilmente si scorgono pel colore biancastro della patina lucente che li ricopre sui tronchi; e le polverizzazioni arsenicali in primavera quando i bruchi rodono le foglie.

l. m.

Da *La vita rustica*, Milano, 1929.

N. 12. — Si lamenta la grande diffusione che vanno prendendo, in diverse regioni d'Italia, i tonchii dei piselli *(Laria*, o *Bruchus pisorum)*, delle fave *(Laria rufimana)*, delle lenti *(L. lentis)*, dei ceci *(L. ornata)* e dei fagioli *(L. irresecta)*: le loro larve, pur rispettando l'embrione contenuto nei semi attaccati, consumano molte riserve, e, per la cantaridina che contengono, possono rendere nocive le farine. Data la difficoltà e la non convenienza economica di difendere con trattamenti insetticidi le infiorescenze sulle quali gli insetti adulti vanno a deporre le uova, si raccomanda la lotta fatta da tutti contro gli adulti stessi nei granai col mezzo del solfuro di carbonio (subito dopo la raccolta, 100 gr. per ogni quintale di semi) o del tetracloruro di carbonio (da solo o mescolato al bicloruro di etilene nel rapporto da 1 a 3), o della cloropicrina. Si raccomanda pure la raccolta accurata nei campi e la distruzione di tutti i baccelli guasti.

D. Viviani ha dimostrato che i trattamenti alle viti con polvere Caffaro producono un miglioramento nelle qualità dell'uva, aumentandone il contenuto in glucosio. Il vitigno che presenta tale fenomeno in misura più sensibile è il *Sangioveto*.

In California viene indicato come porta-innesto per il ciliegio, il ciliegio *Morello* che dà piante resistenti ai colpi di sole e le cui radici non sono attaccate da larve.

l. m.

Da *Italia e fede*, Roma, 1929.

N. 2. — Per gli afidi neri e verdi dei peschi si raccomanda tagliare e bruciare i germogli che ne sono coperti e fare frequenti irrorazioni con infuso di legno di quassio preparato mettendo per 48 ore 3-4 chilogrammi di legno quassio in acqua che poi si allunga fino a 100 litri.

l. m.

Da *La Costa Azzurra*, Sanremo, 1930.

N 1. — Si richiama l'attenzione di tutte le autorità locali sulla necessità di provvedere a far distruggere i nidi della *processionaria del pino*, insetto che fu già incluso nell'elenco ufficiale dei parassiti la cui distruzione è obbligatoria.

l. m.

Da *Il lavoro agricolo fascista*, Roma, 1930.

N. 2. — Il Dott. G. Costantino parla della mosca delle frutta *(Ceratitis capitata)*, accenna ad un parassita di essa *(Syntomospyrum indicum* Silv.) originario dell'India, che non si è ancora potuto acclimatare tra noi, e come mezzi di lotta artificiale indica: la protezione dei frutti (dove è economicamente conveniente) con sacchetti di carta oleata trasparente; la distruzione delle larve e delle frutta infette che cadono al suolo, e la caccia agli adulti attraendoli in apposite bottiglie-trappola, fatte costruire dal Laboratorio di Entomologia di Portici, contenenti acqua con aceto di vino al 20-25 per 100: tali trappole vanno distribuite sugli alberi a cominciare dalla fine di maggio e dai primi di giugno.

l. m.

Da *Note di frutticoltura*, Pistoia, 1929.

N. 7. — L. Manzoni segnala un forte attacco di oidio dei meli *(Oidium farinosum, Podosphaera leucotricha)* in un frutteto di S. Michele di Piave. Fin'ora questo parassita non era ancora stato segnalato nel Veneto. Si raccomanda la maggiore vigilanza sui vivai e, specialmente,

sulle piante di melo che si importano dall'estero, dove il mal bianco riesce molto dannoso. Data la possibilità che ha il fungo di svernare entro le gemme della pianta ospite, non è facile combatterlo. Si consiglia tagliare e bruciare i rametti più infetti e fare accurate irrorazioni, in primavera, con poltiglia californiana.

l. m.

Dal *Bull. mens. de la Soc. Nat. d' Horticult. de France*, 1929, pag. 593.

L. Cayeux accenna a gravi danni prodotti dalla tignola o verme dei porri *(Acrolepia assectela)*, e consiglia due trattamenti con sapone al piretro da farsi, a otto giorni di distanza l'uno dall'altro, preferibilmente al mattino, quando la pianta è bagnata di rugiada.

l m.

Dalla *Revue de Path.-vég. et d' entom. agricole*, Paris, 1929.

N. 8. — C. Frappa segnala forti attacchi di afide lanigero *(Eriosoma lanigerum)* a meli nel Madagascar.

Kuhnoltz-Lordat parla di violenti attacchi dell' oidio delle quercie a *Quercus coccinea.*

Foex e Yossifovitch hanno trovato numerosi periteci dello stesso fungo *(Microsphaera quercina).*

L. Mesnil ha trovato in tronchi di olmo numerose colonie di *Cossonus linearis* e *C. planatus* che fin' ora erano stati raccolti solo sui pioppi: forse il fatto fu favorito da ciò che gli olmi erano anche colpiti da malattia bacterica.

l. m.

Dalla *Revue de Bot. appl. et d' Agric. tropicale*, Paris, 1929.

N. 100. — W. Russell parla della possibilità di aumentare con opportune concimazioni la resistenza dei frumenti al gelo ed indica alcune varietà molto resistenti.

l. m.

Dalla *Gartenztg. d. österr. Gartenbauges. in Wien*, 1929.

Pag. 119. — H. Griebl consiglia potare i fruttiferi, invece che a primavera, in autunno onde prevenire la gommosi da ferite.

l. m.

Da *Die Ernährung der Pflanze*, Berlin, 1930.

N. 4. — O. Wehsarg usa la cainite per ostacolare lo sviluppo del colchico autunnale, pianta velenosa nei foraggi.

l. m.

Da *Tropenflanzer*, Berlin, 1929.

N. 12. — J. C. Jacob ha descritto una nuova malattia delle piantine di *Hevea*, che si manifesta con deformazione dei piccioli fogliari ed è dovuta ad un *Dactylopius* sp. già segnalato come parassita galligeno su *Hibiscus rosa sinensis.*

W. Bally segnala intense invasioni delle radici di piante di caffè da parte di *Rosellinia brunodes* e di *Septobasidium rubiginosum :* quest' ultimo attacca anche il the; il primo può provocare la morte anche di *Hevea, Indigofera* ed altre piante.

l. m

Da *Phytopatology*, Lancaster, 1930.

N. 1. — E. S. Schultz, L. O. Gratz e R. Bonde ottennero buoni risultati nella lotta contro la *Rhizoctonia* delle patate disinfettando i tuberi da seme con soluzioni di sublimato corrosivo. È buona anche la formaldeide. Tanto l' uno quanto l' altra hanno sulle piante un' azione che varia da stagione a stagione.

W. W. Mackie segnala attacchi di *Sclerospora macrospora* all' orzo in California, dovuti a soverchia umidità.

E. V. Abbot comunica che il mosaico della canna da zucchero può passare anche sul *Gynerium sagittatum.*

N. 2. — C. S. Reddy dimostra che i composti di mercurio con radicale organico derivato dal *furfural* sono efficacissimi contro i funghi del seccume delle piantine di mais *(Diplodia zeae, Gibberella saubinetii, Basisporium gallarum).*

l. m.

Da *Massachussetts Sta. Bull. 247,* 1929.

J. P. Jones descrive una clorosi del granoturco dovuta a mancanza di magnesio e che si combatte con somministrazioni di un sale di questo elemento.

l. m.

Dal *N. Y. State Exper. Station,* 1928.

Bull. N. 137. — E. E. Clayton consiglia, per preservare i cavoli dal *Phoma linguam,* immergerne i semi per 25 minuti in acqua a 50° C.

l. m.

Dal *Journ. Roy. Hort. Soc.,* 1929.

Pag. 181. — Per combattere la mosca bianca delle serre *(Trialeurodes vaporarium),* E. R. Speyer consiglia fumigazioni con acido cianidrico: occorrono due trattamenti a quindici giorni di distanza l' uno dall' altro perchè le uova non vengono uccise dal primo. L' uso di questo insetticida è ora reso pifl semplice pel fatto che si trovano in commercio polveri, come il cloruro di zinco, che sotto l' azione dell' umidità lasciano sfuggire lentamente il gas di cui si erano impregnate. Utile anche la diffusione di un iperparassita, l' *Eucarnia formosa.* *l. m.*

Dal *Journ. S. E. Agric. College Wysc.,* 1928.

N. 25. — Per combattere la mosca bianca dei cavoli, F. V. Theobald consiglia una soluzione all' uno per 100 di sale da cucina.

1929. Pag. 214. — G. F. Wilson descrive la mosca bianca dei rododendri: *Dialemodes Chittendeni.*

l. m.

Dalla *Gardner Chronicle*, 1929.

Pag. 12. - W. E. H. Hodson parla delle mosche dei bulbi *(Merodon equestris, Eumerus tuberculatus* e *E. strigatus)* che attaccano i narcisi, e consiglia trattamenti con acqua calda.

Pag. 82. — A. Grove descrive una malattia da virus dei gigli, diffusa, alle Bermude, degli afidi. Il miglior metodo di lotta è quello di moltiplicare e diffondere un Braconide che è parassita degli afidi.

Pag. 106. — C. E. Foister descrive una malattia dei peri (*white tip*, o punta bianca) dovuta ad una *Phytopthora*.

Pag. 250. — S. G. Jary ha lottato contro la mosca delle carote e delle cipolle con la naftalina, contro quella dei cavoli col creosoto.

Pag. 296. - Vengono segnalati forti attacchi di *Phoma lavandulae,* che è saprofita sul *Chenopodium album:* nella lavanda il fungo penetra dalle gemme giovani o dalle ferite. Bisogna sradicare, dove si coltiva questa pianta, il *Chenopodium*.

l. m.

Dalla *Revista de Agricoltura y Comercio*, Cuba, 1930.

N. 7. — J. Johnson parla dei danni prodotti al tabacco dai saprofiti che si sviluppano sul raccolto nei magazzini.

R. G. Alvarez, parlando della coltivazione delle *Persea,* accenna ad una *antracnosi* dovuta a un fungo di cui non dà la determinazione. Dice pure che l' *Aleurocanthus woglumi* non riesce molto dannoso a queste piante.

l. m.

Prof. Luigi Montemartini *Direttore Responsabile.*